

MC600控件使用说明

目录

目录	1
描述	4
MC600	4
控件属性	4
CString USBSerials	4
BOOL USBMode	4
CString Language	4
Short ComPort	4
控件方法	5
MC600:: GetIsOpen.....	5
MC600:: Connect.....	5
MC600:: Disconnect.....	5
MC600:: SearchZolixUSBDevice	5
MC600:: GetZolixUSBSerial.....	6
MC600:: ReloadBasicParam(short axis).....	6
MC600:: SetBaseParam(short axis, short AxisStyle, short workstate, float StepAngle, float Pitch, long MicroStep, long DriverRate, float distance, long radius).....	6
MC600:: ReloadPosParam(short axis).....	7
MC600:: SetPosParam(short axis, float UserOrg, float LimitPos, float LimitNeg, float resolution);.....	7
MC600:: ReloadRunParam(short axis);.....	7
MC600::SetRunParam(short axis, float Speed, float InitSpeed, float AccSpeed, float DccSpeed, float HomeSpeed, float homespeedfactor, short unit).....	8
MC600:: ShowSettingDialog()	8
MC600:: GoInterpolationArc(short anx1, short anx2, float target_posx, float target_posy, float cen_posx, float cen_posy, short arc_dir).....	9
MC600:: GoInterpolationline2(short anx1, short anx2, float x, float y).....	9
MC600:: GoInterpolationline3(short anx1, short anx2, short anx3, float x, float y, float z)	10
MC600:: GoHome(short anx1).....	10
MC600:: GoOrigion(short anx1)	10
MC600:: GoPosition(short anx1, short workstate, short state, short dir, float x)	11
MC600:: GetPosition(short anx1).....	11
MC600:: GetUnit(short anx1).....	11
MC600:: GetSpeed(short anx1)	12
MC600:: GetPortInput	12
MC600:: SetPortOutput	12
MC600:: GetInitSpeed(short anx1)	12

MC600:: GetAccSpeed(short anxi).....	13
MC600:: GetDccSpeed(short anxi).....	13
MC600:: GetHomeSpeed(short anxi)	13
MC600:: GetUserOrg(short anxi)	13
MC600:: GetLimitPos(short anxi)	14
MC600:: GetLimitNeg(short anxi)	14
MC600:: Getresolution(short anxi).....	14
MC600:: GetAxisStyle(short anxi).....	14
MC600:: GetStepAngle(short anxi).....	15
MC600:: GetMicroStep(short anxi).....	15
MC600:: GetDriveRat(short anxi)	15
MC600:: GetPitch(short anxi).....	15
MC600:: Getworkstate(short anxi)	16
MC600:: Getdistance(short anxi).....	16
MC600:: Getradius(short anxi)	16
MC600:: Stop(short anxi).....	16
MC600:: SetUnit(short anxi, short unit)	17
MC600:: Setsechhome(short anxi, short homemode).....	17
MC600:: Getsechhome(short anxi).....	17
MC600:: SetAxisStyle (short axis, short AxisStyle)	17
MC600:: Setworkstate (short axis, short workstate).....	18
MC600:: SetPitch(short axis, float StepAngle).....	18
MC600:: SetMicroStep(short axis, long MicroStep)	18
MC600:: SetDriverRate(short axis, long DriverRate)	19
MC600:: Setdistance(short axis, float distance)	19
MC600:: Setradius(short axis, long radius)	19
MC600:: SetUserOrg(short axis, float UserOrg);.....	20
MC600:: SetLimitPos(short axis, float LimitPos);	20
MC600:: SetLimitNeg(short axis, float LimitNeg);	20
MC600:: Setresolution(short axis, float resolution);.....	20
MC600::SetSpeed(short axis, float Speed)	21
MC600::SetInitSpeed(short axis, float InitSpeed,)	21
MC600::SetAccSpeed(short axis, float AccSpeed,)	21
MC600::SetHomeSpeed (short axis, float HomeSpeed).....	22
MC600:: GonAxisHome(LPCTSTR xYN, LPCTSTR yYN, LPCTSTR zYN, LPCTSTR tYN)	22
MC600:: SetEncoderStyle(short anxi, LPCTSTR style)	22
MC600:: GetEncoderStyle(short anxi)	23
MC600:: Stopall()	23
MC600:: SetCommandPulses (short axis, long pulse).....	23
MC600:: GetCommandPulses (short anxi).....	24
MC600:: SetStageSteps(short axis, float step).....	24
MC600:: GetStageSteps(short axis).....	24
MC600::BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::SAVENAME(LPCTSTR strname).....	25

MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::OVERSAVE()	25
MC600::BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::STARTRUN(LPCTSTR strname).....	25
MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::ENDRUN()	26
MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::BREAKRUN()	26
MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::GETPLAN()	26
MC600:: DelayTime(short delaytime).....	27
MC600:: Until(short counter)	27
MC600:: Untilat(short counter)	28
MC600:: Untilnon(short counter)	28
MC600:: Untilnonat(short counter)	28
MC600:: FunctionLoop(short counter).....	29
MC600:: EndLoop()	29
MC600:: FunctionIf(short counter).....	29
MC600:: Functionifat(short counter).....	30
MC600:: EndIf()	30
MC600:: FunctionIfnon(short counter).....	30
MC600:: FunctionIfnonat(short counter).....	31
MC600:: Delname(LPCTSTR strsaveName)	31
MC600:: GetErrorCode	31
MC600:: Selectdev(short ndev)	33
MC600:: GetSelectID(short* ndev).....	34
MC600:: ENDSelect()	34
MC600:: StopSlow(short anxi).....	34
MC600:: GetLimitAble(short anxi)	34
MC600:: SetLimitAble(short anxi, short limitable).....	35
MC600:: GetOffset(short anxi).....	35
MC600:: SetOffset(short anxi, float offset)	35
MC600:: Loaddefault()	36
1. 建立连接的简单步骤:	36
2. 其他的函数	37

MC600 控件使用说明

描述

MC600控件是北京卓立汉光仪器有限公司为支持MC600系列控制箱硬件系统开发的,它支持USB和串口通讯接口。

如果使用USB通讯,调用此控件之前请正确安装USB接口驱动。

使用流程:

SetUsbMode(TRUE/FALSE); //TRUE->USB,

USB:GetUsbDevice()->SetusbSerial()->Connect()->...

注意事项:

在调用包含Reload-的函数组的Get-类成员之前必须先调用Reload函数至少一次,用来更新控件的数据。

MC600

控件属性

CString USBSerials

说明

控件连接的 USB 序列号。

BOOL USBMode

说明

USB 端口连接属性, TRUE 为 USB 模式, FALSE 为 RS232 模式。

CString Language

说明

控件默认语言, 中文, 英文, 默认是英文。

Short ComPort

说明

默认是 COM1, comport=1。

控件方法

MC600:: GetIsOpen

BOOL GetIsOpen ();

返回值

返回TRUE表示仪器连接，否则返回FALSE。

说明

MC600:: Connect

BOOL Connect();

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

无。

说明

调用该函数使系统通过 USB 接口跟仪器建立连接，连接成功返回 TRUE，否则返回 FALSE 值。

MC600:: Disconnect

void Disconnect();

返回值

参数

说明

断开和仪器的连接。

MC600:: SearchZolixUSBDevice

long SearchZolixUSBDevice();

返回值

USB设备数量。

参数

无。

说明

已经连接到计算机并且未被占用的 USB 设备数量。与 GetZolixUSBSerial 和 SetUSBSerials 组合使用，为控件设定 USB 连接目标。

MC600:: GetZolixUSBSerial

CString GetZolixUSBSerial(long DeviceIndex);

返回值

USB设备的设备标识字符串。

参数

DeviceIndex

设备序号，范围[0, n-1]。n为SearchZolixUSBDevice返回的值

说明

与 SearchZolixUSBDevice 和 SetUSBSerials 组合使用，为控件设定 USB 连接目标。

MC600:: ReloadBasicParam(short axis)

BOOL ReloadBasicParam(short axis);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴

说明

查询轴的基本参数信息，包括台子类型，台子丝杆导程，台子电步距角，细分数，台子传动比，旋转台半径，平移台满行程，台子工作状态

参考

MC600:: SetBaseParam(short axis, short AxisStyle, short workstate, float StepAngle, float Pitch, long MicroStep, long DriverRate, float distance, long radius)

BOOL SetBaseParam(short axis, short AxisStyle, short workstate, float StepAngle, float Pitch, long MicroStep, long DriverRate, float distance, long radius)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

short AxisStyle 台子类型 范围 0-1 0 代表平移台，1 代表旋转台

short workstate 工作状态 范围 0-1 1 代表开环模式，0 代表闭环模式

float StepAngle 步距角 范围 0.1-4.0

float Pitch 丝杆导程 范围 1-1000mm

long MicroStep 细分数 范围 1-500

long DriverRate 传动比 范围 1-400

float distance 满行程 范围 10-5000 mm

long radius 旋转台半径 范围 1-2000mm

说明

设置轴的基本参数信息，包括台子类型，台子丝杆导程，台子电步距角，细分数，台子传动比，旋转台半径，平移台满行程，台子工作状态

注意：如果电机是伺服电机驱动就必须设置伺服电机的电子齿轮，设置步距角和细分数没有作用。

MC600:: ReloadPosParam(short axis)

BOOL ReloadPosParam(short axis);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

说明

查询轴的位置参数信息，轴工作原点，轴正向软件极限，轴负向软件极限，光栅尺分辨率

MC600:: SetPosParam(short axis, float UserOrg, float LimitPos, float LimitNeg, float resolution);

BOOL SetPosParam(short axis, float UserOrg, float LimitPos, float LimitNeg, float resolution);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float UserOrg 工作原点根据实际需要输入

float LimitPos 正向软件极限 根据实际需要输入

float LimitNeg 负向软件极限根据实际需要输入

float resolution 光栅尺分辨率 范围 0.01u-10u

说明

设置轴的位置参数信息，轴工作原点，轴正向软件极限，轴负向软件极限，光栅尺分辨率

MC600:: ReloadRunParam(short axis);

BOOL ReloadRunParam(short axis);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

说明

查询轴的运行参数信息，运行轴速度，运行轴初速度，运行轴加速度，运行轴减速度，运行轴回原点速度，运行轴回原点速度因数，运动轴使用单位，运行轴位置。

MC600::SetRunParam(short axis, float Speed, float InitSpeed, float AccSpeed, float DccSpeed, float HomeSpeed, float homespeedfactor, short unit)

BOOL SetRunParam(short axis, float Speed, float InitSpeed, float AccSpeed, float DccSpeed, float HomeSpeed, float homespeedfactor, short unit);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float Speed 运行轴速度 范围 要根据单位定

float InitSpeed 运行轴初速度 范围 要根据单位定

float AccSpeed 运行轴加速度 范围 要根据单位定

float DccSpeed 运行轴减速度 范围 要根据单位定

float HomeSpeed 运行轴回原点速度 范围 要根据单位定

float homespeedfactor 运行轴回原点速度因数 范围 1-10000

short unit 使用单位 范围0-3 0 deg 1 mm 2 step 3 um

说明

设置轴的运行参数信息，运行轴速度，运行轴初速度，运行轴加速度，运行轴减速度，运行轴回原点速度，运行轴回原点速度因数，运动轴使用单位，

MC600:: ShowSettingDialog()

Void ShowSettingDialog();

返回值**说明**

显示设定窗口。

MC600:: GoInterpolationArc(short anx1, short anx2, float target_posx, float target_posy, float cen_posx, float cen_posy, short arc_dir)

BOOL GoInterpolationArc(short anx1, short anx2, float target_posx, float target_posy, float cen_posx, float cen_posy, short arc_dir);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short anx1 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

short anx2 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

float target_posx 目标点x坐标值

float target_posy 目标点y坐标值

float cen_posx 圆心x坐标值

float cen_posy 圆心y坐标值

short arc_dir 方向，P 正向 N 负向

说明

两轴圆弧差补。

MC600:: GoInterpolationline2(short anx1, short anx2, float x, float y)

BOOL GoInterpolationline2(short anx1, short anx2, float x, float y);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short anx1 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

short anx2 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

float x 位移到的相对x坐标

float y 位移到的相对y坐标

说明

二轴进行直线插补运行。

MC600:: GoInterpolationline3(short anx1, short anx2, short anx3, float x, float y, float z)

BOOL GoInterpolationline3(short anx1, short anx2, short anx3, float x, float y, float z);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short anx1 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

short anx2 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

short anx3 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

float x 位移到的相对x坐标

float y 位移到的相对y坐标

float z 位移到的相对z坐标

说明

三轴进行直线插补运行

MC600:: GoHome(short anx)

BOOL GoHome(short anx);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short anx 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

返回机械原点。

MC600:: GoOrigion(short anx)

BOOL GoOrigion(short anx);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short anx 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

返回工作原点。

MC600:: GoPosition(short anxi, short workstate, short state, short dir, float x)

BOOL GoPosition(short anxi, short workstate, short state, short dir, float x);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

short workstate 工作状态 范围 0-1 1 代表开环模式，0 代表闭环模式

short state 移动模式 范围 0-1 0 绝对位移 1 相对位移

short dir 运动方向，1 正向 0 负向

float x 移动数量

说明

开闭环运行控制

MC600:: GetPosition(short anxi)

double GetPosition(short anxi);

返回值

返回当前轴的位置。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

返回当前轴的位置。

MC600:: GetUnit(short anxi)

BSTR GetUnit(short anxi);

返回值

返回当前轴设定的单位。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

返回当前轴设定的单位。=m mm =u um =s step =d deg

MC600:: GetSpeed(short axi)

float GetSpeed(short axi);

返回值

返回当前轴速度。

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

返回当前轴速度。

MC600:: GetPortInput

BOOL GetPortInput(short* nValue);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

nValue

指向端口状态字的值针，返回值为0-255，在仪器中是以二进制表示的。

说明

获取IO口输入电平

MC600:: SetPortOutput

BOOL SetPortOutput(short nValue);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

nValue

端口输出状态字，其值为0-7，仪器中把值转换成二进制数，再控制仪器输出。

说明

调用此函数来设置用户输出端口输出电平。

MC600:: GetInitSpeed(short axi)

float GetInitSpeed(short axi);

返回值

运行轴初速度

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

运行轴初速度。

MC600:: GetAccSpeed(short axi)

float GetAccSpeed(short axi)

返回值

运行轴加速度。

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

运行轴加速度。

MC600:: GetDccSpeed(short axi)

float GetDccSpeed(short axi);

返回值

运行轴减速度

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

运行轴减速度

MC600:: GetHomeSpeed(short axi)

float GetHomeSpeed(short axi);

返回值

运行轴回原点速度

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

运行轴回原点速度。

MC600:: GetUserOrg(short axi)

float GetUserOrg(short axi);

返回值

工作原点。

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

工作原点。

MC600:: GetLimitPos(short anxi)

float GetLimitPos(short anxi);

返回值

正向软件极限。

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

说明

正向软件极限。

MC600:: GetLimitNeg(short anxi)

float GetLimitNeg(short anxi);

返回值

负向软件极限。

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

说明

负向软件极限。

MC600:: Getresolution(short anxi)

float Getresolution(short anxi);

返回值

光栅尺分辨率, 范围0-100000。

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

说明

光栅尺分辨率, 范围 0-100000。

MC600:: GetAxisStyle(short anxi)

short GetAxisStyle(short anxi);

返回值

台子类型 范围0-1 0代表平移台, 1代表旋转台。

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

说明

台子类型 范围0-1 0代表平移台, 1代表旋转台。

MC600:: GetStepAngle(short anxi)

float GetStepAngle(short anxi)

返回值

步距角 范围 0-360。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

步距角 范围 0-360。

MC600:: GetMicroStep(short anxi)

long GetMicroStep(short anxi);

返回值

细分数 范围 1-10000。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

细分数 范围 1-10000。

MC600:: GetDriveRat(short anxi)

long GetDriveRat(short anxi);

返回值

传动比 范围 0-10000。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

传动比 范围 0-10000。

MC600:: GetPitch(short anxi)

float GetPitch(short anxi);

返回值

丝杆导程 范围 0-1000mm。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

丝杆导程 范围 0-1000mm。

MC600:: Getworkstate(short axi)

short Getworkstate(short axi);

返回值

工作状态 范围0-1 1代表开环模式，0代表闭环模式

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

工作状态。

MC600:: Getdistance(short axi)

float Getdistance(short axi);

返回值

满行程 范围1-2147483647，单位为开环模式下脉冲。

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

满行程 范围 1-2147483647，单位为开环模式下脉冲。

MC600:: Getradius(short axi)

long Getradius(short axi);

返回值

旋转台半径 范围 0-10000mm。

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

旋转台半径 范围 0-10000mm

MC600:: Stop(short axi)

BOOL stop(short axi);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

停止对应轴运动

MC600:: SetUnit(short anxi, short unit)

BSTR SetUnit(short anxi, short unit);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

short unit 使用单位 范围0-3 0 deg 1 mm 2 step 3 um

说明

设定轴的单位。

MC600:: Setsechhome(short anxi, short homemode)

BOOL Setsechhome(short anxi, short homemode);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

Short homemode //归零模式 =1 mode 1 ; =2 mode 2

模式1时采用机械限位开关归零，模式2为采用光电开关归零。

说明

设定轴的归零模式。

MC600:: Getsechhome(short anxi)

short Getsechhome(short anxi);

返回值

归零模式 =1 mode 1 ; =2 mode 2。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

模式1时采用机械限位开关归零，模式2为采用光电开关归零。

MC600:: SetAxisStyle (short axis, short AxisStyle)

BOOL SetAxisStyle (short axis, short AxisStyle)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

short AxisStyle 台子类型 范围 0-1 0 代表平移台，1 代表旋转台

说明

设置轴的台子类型

MC600:: Setworkstate (short axis, short workstate)

BOOL Setworkstate (short axis, short workstate)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

short workstate 工作状态 范围 0-1 1 代表开环模式，0 代表闭环模式

说明

设置轴的台子工作状态

MC600:: SetPitch(short axis, float StepAngle)

BOOL SetPitch (short axis, float Pitch)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float Pitch 丝杆导程

说明

设置轴的台子丝杆导程，

MC600:: SetMicroStep(short axis, long MicroStep)

BOOL SetMicroStep (short axis, long MicroStep)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

long MicroStep 细分数

说明

设置轴的细分数

MC600:: SetDriverRate(short axis, long DriverRate)

BOOL SetDriverRate (short axis, long DriverRate)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

short AxisStyle 台子类型 范围 0-1 0 代表平移台，1 代表旋转台

long DriverRate 传动比

说明

设置轴的台子传动比

MC600:: Setdistance(short axis, float distance)

BOOL Setdistance (short axis, float distance)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float distance 满行程

说明

设置轴的平移台满行程

MC600:: Setradius(short axis, long radius)

BOOL Setradius (short axis, long radius)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

long radius 旋转台半径

说明

设置轴的旋转台半径

MC600:: SetUserOrg(short axis, float UserOrg);

BOOL SetUserOrg(short axis, float UserOrg);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float UserOrg 工作原点根据实际需要输入

说明

设置轴工作原点

MC600:: SetLimitPos(short axis, float LimitPos);

BOOL SetLimitPos(short axis, float LimitPos);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float LimitPos 正向软件极限 根据实际需要输入

说明

设置轴正向软件极限

MC600:: SetLimitNeg(short axis, float LimitNeg);

BOOL SetLimitNeg (short axis, float LimitNeg);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float LimitNeg 负向软件极限，根据实际需要输入

说明

设置轴负向软件极限

MC600:: Setresolution(short axis, float resolution);

BOOL Setresolution(short axis, float resolution);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float resolution 光栅尺分辨率

说明

设置轴光栅尺分辨率

MC600::SetSpeed(short axis, float Speed)

BOOL SetSpeed (short axis, float Speed);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float Speed 运行轴速度 范围 要根据单位定

说明

设置运行轴速度

MC600::SetInitSpeed(short axis, float InitSpeed,)

BOOL SetInitSpeed (short axis, float InitSpeed,);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float InitSpeed 运行轴初速度 范围 要根据单位定

说明

设置运行轴初速度

MC600::SetAccSpeed(short axis, float AccSpeed,)

BOOL SetAccSpeed (short axis, float AccSpeed);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

`float AccSpeed` 运行轴加速度 范围 要根据单位定
说明
设置运行轴加速度

MC600::SetHomeSpeed (short axis, float HomeSpeed)

`BOOL SetHomeSpeed (short axis, float HomeSpeed);`

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

`short axis` 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

`float HomeSpeed` 运行轴回原点速度 范围 要根据单位定

说明

设置运行轴回原点速度

MC600:: GonAxisHome(LPCTSTR xYN, LPCTSTR yYN, LPCTSTR zYN, LPCTSTR tYN)

`BOOL GonAxisHome(LPCTSTR xYN, LPCTSTR yYN, LPCTSTR zYN, LPCTSTR tYN);`

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

`LPCTSTR xYN` Y 表示归零，N 表示不归零

`LPCTSTR yYN` Y 表示归零，N 表示不归零

`LPCTSTR zYN` Y 表示归零，N 表示不归零

`LPCTSTR tYN` Y 表示归零，N 表示不归零

说明

此指令为多轴同时归零指令，当指定轴同时归零后，才发送“OK”。Y 表示归零，N 表示不归零，从左到右顺序依次为 X 轴，Y 轴，Z 轴，T 轴

MC600:: SetEncoderStyle(short axxi, LPCTSTR style)

`BOOL SetEncoderStyle(short axxi, LPCTSTR style)`

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3, 0 代表 X 轴, 1 代表 Y 轴, 2 代表 Z 轴, 3 代表 T 轴。

LPCTSTR style 为字符L或R, L表示长光栅, R表示圆光栅

说明

光栅类型可以选长光栅或圆光栅, 即 L 或 R, 当选为圆光栅时, 光栅精度的单位为一度几个脉冲。当台子选为平移台时, 光栅类型只能选择长光栅, 即 L。

MC600:: GetEncoderStyle(short anxi)

BSTR GetEncoderStyle(short anxi)

返回值

调用返回光栅类型。长光栅或圆光栅, 即L或R

参数

short axis 范围 0-3, 0 代表 X 轴, 1 代表 Y 轴, 2 代表 Z 轴, 3 代表 T 轴。

说明

光栅类型可以选长光栅或圆光栅, 即 L 或 R, 当选为圆光栅时, 光栅精度的单位为一度几个脉冲。当台子选为平移台时, 光栅类型只能选择长光栅, 即 L。

MC600:: Stopall()

BOOL Stopall()

返回值

调用成功返回TRUE, 否则返回FALSE。

参数

说明

在多轴归零的时候用来停止归零的各轴。

MC600:: SetCommandPulses (short axis, long pulse)

BOOL SetCommandPulses (short axis, long pulse)

返回值

调用成功返回TRUE, 否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3, 0 代表 X 轴, 1 代表 Y 轴, 2 代表 Z 轴, 3 代表 T 轴。

long pulse 脉冲数 范围 $1 \leq \text{pulse} \leq 1048576$

说明

设置伺服电机电子齿轮，即旋转一周需要多少个脉冲

注意：如果电机是伺服电机驱动就必须设置伺服电机的电子齿轮，设置步距角和细分数没有作用

MC600:: GetCommandPulses (short axi)

long Getradius(short axi);

返回值

伺服电机旋转一周需要多少个指令脉冲 范围 $1 \leq \text{pulse} \leq 1048576$ 。

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

得到伺服电机电子齿轮，即伺服电机旋转一周需要多少脉冲

注意：如果电机是伺服电机驱动就必须设置伺服电机的电子齿轮，设置步距角和细分数没有作用

MC600:: SetStageSteps(short axis, float step)

BOOL SetStageSteps(short axis, float step)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short axis 范围 0-3，0 代表 X 轴，1 代表 Y 轴，2 代表 Z 轴，3 代表 T 轴。

float step 步数/圈

说明

设置三相电机每转脉冲数，即旋转一周需要多少个步

注意：如果电机是三相电机驱动就必须设置，设置步距角和细分数没有作用

MC600:: GetStageSteps(short axis)

float GetStageSteps(short axis);

返回值

伺服电机旋转一周需要多少个步

参数

short axi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

得到三相电机旋转一圈需要多少脉冲数

注意：如果电机是三相电机驱动就必须设置三相电机旋转一圈需要的脉冲数，设置步距

角和细分数没有作用

MC600::BOOL

CZOLIXMC6002Ctrl::SAVENAME(LPCTSTR strname)

BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::SAVENAME(LPCTSTR strname)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

LPCTSTR strname 为小于8位的数字字符

说明

指令功能：当设备接收到该命令后，将在 SD 卡根目录下创建一个文件名为 name 的文件。name 的命名规则为小于 8 位的数字。其后进入编程模式，接收到的任何一条指令均不执行，返回“OK”，把这些指令存储在刚创建的文件之中。直到接收的退出编程模式指令。

返回：文件名符合要求，返回 OK，不符合要求，或当前已经有方案正在运行，返回 E02

MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::OVERSAVE()

BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::OVERSAVE()

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

说明

指令功能：当设备接收到该命令后，退出编程模式。

返回：当前是在编程模式，返回 OK。当前是不在编程模式，返回 E02。

MC600::BOOL

CZOLIXMC6002Ctrl::STARTRUN(LPCTSTR strname)

BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::STARTRUN(LPCTSTR strname)

返回值

LPCTSTR strname 为小于8位的数字字符。

参数**说明**

指令功能：开始文件名为 name 的运行方案。

返回：如果没找到此方案，返回 E02。如果有，返回 OK。方案运行结束之后，返回

END

MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::ENDRUN()

BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::ENDRUN()

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数**说明**

指令功能：停止当前运行方案。

返回：当前没有方案执行，返回 E02，正常返回 OK

MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::BREAKRUN()

BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::BREAKRUN()

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数**说明**

指令功能：暂停当前运行方案。再次接受到这个指令的时候，继续运行。

返回：当前没有方案执行，返回 E02，正常返回 OK

MC600:: BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::GETPLAN()

BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::GETPLAN()

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数**说明**

指令功能：查询当前运行方案状态。

返回：当前方案正在执行，返回 E02，没有方案运行返回 OK

特别提示：在方案运行当中，除上述指令外，设备接收到任何其他指令，均返回“E00”。

MC600:: DelayTime(short delaytime)

BOOL CZOLIXMC6002Ctrl::DelayTime(short delaytime)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short delaytime秒，范围0~65535。

说明

这个命令可以使流程停止一段时间。比如在闭环运动中，电移台需要一定得时间稳定定位，所以推荐延时 3~5 秒。

MC600:: Until(short counter)

BOOL Until(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 整体的数值时，取值范围0~255。

说明

等待命令。在 MC600 机箱后面有 8 位的输入口。判断输入口的电平值，当电平值与设置值相同的时候，继续运行下一条命令，否则在此等待。参数 x 有两种格式，一种是整体的数值，一种是单个脚的电平。当用整体的数值时，取值范围 0~255。对单个引脚电平判断时需增加标志符@，取值范围 1~8，对应输入口的 8 个引脚。当该引脚为高电平时则为满足条件。输入口的默认值为高电平，既在没有接任何信号时整体读数为 255。。

MC600:: Untilat(short counter)

BOOL Untilat(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 取值范围1~8。

说明

等待命令。在 MC600 机箱后面有 8 位的输入口。判断输入口的电平值，当电平值与设置值相同的时候，继续运行下一条命令，否则在此等待。参数 x 有两种格式，一种是整体的数值，一种是单个脚的电平。当用整体的数值时，取值范围 0~255。对单个引脚电平判断时需增加标志符@，取值范围 1~8，对应输入口的 8 个引脚。当该引脚为高电平时则为满足条件。输入口的默认值为高电平，既在没有接任何信号时整体读数为 255。。

MC600:: Untilnon(short counter)

BOOL Untilnon(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 整体的数值时，取值范围0~255。

说明

等待命令。他的功能与 until 基本相同，不同的是所等待的条件是当输入口的电平值与设置值不同或当设置引脚为低电平时为满足条件

MC600:: Untilnonat(short counter)

BOOL Untilnonat(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 取值范围1~8。

说明

等待命令。他的功能与 `until` 基本相同，不同的是所等待的条件是当输入口的电平值与设置值不同或当设置引脚为低电平时为满足条件

MC600:: FunctionLoop(short counter)

BOOL FunctionLoop(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 为循环的次数，取值范围0~65535。

说明

循环命令。运行时将会把#loop x 与#end_loop 之间的命令循环运行。x 为循环的次数，取值范围 0~65535。

备注：当 x 为零时将循环无限次

MC600:: EndLoop()

BOOL EndLoop()

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

说明

循环命令。

MC600:: FunctionIf(short counter)

BOOL FunctionIf(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 取值范围0~255。

说明

说明：条件判断命令。判断输入口的电平值，当电平值与设置值相同的时候，运行#if x

与#end_if 之间的命令，否则跳过这些命令。参数 x 有两种格式，一种是整体的数值，一种是单个脚的电平。当用整体的数值时，取值范围 0~255。对单个引脚电平判断时需增加标志符@，取值范围 1~8，对应输入口的 8 个引脚。当该引脚为高电平时则为满足条件。

MC600:: Functionifat(short counter)

BOOL Functionifat(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 取值范围1~8

说明

说明：条件判断命令。判断输入口的电平值，当电平值与设置值相同的时候，运行#if x 与#end_if 之间的命令，否则跳过这些命令。参数 x 有两种格式，一种是整体的数值，一种是单个脚的电平。当用整体的数值时，取值范围 0~255。对单个引脚电平判断时需增加标志符@，取值范围 1~8，对应输入口的 8 个引脚。当该引脚为高电平时则为满足条件

MC600:: EndIf()

BOOL EndIf()

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

说明

条件判断命令。

MC600:: FunctionIfnon(short counter)

BOOL FunctionIfnon(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 取值范围0~255。

说明

说明：条件判断命令。他的功能与 if 基本相同，不同的是所等待的条件是当输入口的电平值与设置值不同或当设置引脚为低电平时为满足条件。

MC600:: FunctionIfnonat(short counter)

BOOL FunctionIfnonat(short counter)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short counter 取值范围1~8

说明

说明：条件判断命令。他的功能与 if 基本相同，不同的是所等待的条件是当输入口的电平值与设置值不同或当设置引脚为低电平时为满足条件

MC600:: Delname(LPCTSTR strsaveName)

BOOL Delname(LPCTSTR strsaveName)

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

LPCTSTR strname 为小于8位的数字字符

说明

删除文件名为 name 的运行方案。

返回：如果没找到此方案，返回 E02，正常删除返回 OK

MC600:: GetErrorCode

long GetErrorCode ();

返回值

错误号码。

参数

无。

说明

返回系统最后一次函数调用的执行情况，返回错误代码

```

const DWORD SUM_FT245BM_ERR_SUCCESS          = 0;
    //success
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_PORT_SET          = 20001;
    //set port failed
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_OPEN_FAILED       = 20002;
    //open failed
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_CLOSE_FAILED      = 20003;
    //close failed
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_NOT_OPEN          = 20004;
    //not opened
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_BUSY              = 20005;          //is
busy
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_TIME_OUT          = 20006;
    //time out
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_RECEIVE_FAILED     = 20007;
    //receive failed
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_SEND_FAILED       = 20008;
    //send failed
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_SEND_PARAM        = 20009;
    //send param invalidate
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_RECEIVE_PARAM     = 20010;
    //receive param invalidate

const DWORD SUM_FT245BM_ERR_MOTOR_HOME_DIRECTION_OUT =
20018; //Director out
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_MOTOR_SPEED_OUT = 20019;
    //Motor speed out
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_NO_PERIPHERAL = 20020;
    //no find peripheral device
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_NO_MOTOR          = 20021;
    //no find this motor
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_FILTER_INDEX_OUT= 20022;
    //filter index is out
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_SPEED_GRADE_OUT = 20023;
    //Speed grade is out
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_GRATING_OUT       = 20024;
    //Grating is out
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_COEFF_INVALIDATE= 20025;
    //Coffecent parameter is invalidate
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_ZERO_POS_INVALIDATE=20026;
    //Zero Position parameter is invalidate
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_SOFTDOG_OUT      = 20027;

```



```

//Softdog index is out
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_TOTAL_STEPS_INVALIDATE= 20028;
//Total steps parameter invalidate
const DWORD SUM_FT245BM_INFOR_ADDRESS_OUT= 20029;
//information data address out

const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E00 = 20040;
//NOT CONNECT
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E01 = 20041;
//INVALIDATE COMMAND
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E02 = 20042;
//EEPROM ERROR or PARAMETER NOT SETUP
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E03 = 20043;
//NOT SETUP SYSTEM PARMETER
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E04 = 20044;
//Table encounter positive hardware limit
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E05 = 20045;
//Table encounter negative hardware limit
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E06 = 20046;
//Table encounter positive software limit
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_DSP_E07 = 20047;
//Table encounter software to limit the negative
const DWORD SUM_FT245BM_ERR_UNKNOW = 20100;

```

MC600:: Selectdev(short ndev)

Bool Selectdev(short ndev)

返回值

是否成功。

参数

short ndev 范围1-20，。

说明

此订制品为一台电脑控制 5 台控制器，在通信协议方面，在给控制器发常规指令之前，要先发选择控制器指令。指令“select 1↙”选择 1 号控制器，指令“select 2↙”选择 2 号控制器，以此类推。当选上控制器后，相应控制器将返回“OK↙”，如没选上，将没有控制器回复

MC600:: GetSelectID(short* ndev)

Bool GetSelectID(short* ndev)

返回值

是否成功。

参数

short* ndev 设备ID号的指针。

说明

在选上某个控制器时，当发出指令“ID?”，相应控制器将回复“ID 1(或 2,3,4,5), OK✓”，可以让上位机知道当前选择的控制器。在没有选上某一台控制器时，不管发什么指令，都没有回复

MC600:: ENDSelect()

Bool ENDSelect()

返回值

是否成功。

参数

说明

当用完一台控制器，要切换到另一台控制器时，要先输入指令“end✓”关闭当前控制器的通信端口，再选择其他控制器，否则会出现错误。

MC600:: StopSlow(short anxi)

BOOL StopSlow(short anxi);

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

short anxi 范围0-3，0代表X轴，1代表Y轴，2代表Z轴，3代表T轴。

说明

按照设定的加速度值减速停止对应轴运动。

MC600:: GetLimitAble(short anxi)

BOOL GetLimitAble(short anxi);

返回值

调用成功返回D或E，D表示非使能，E表示使能

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

说明

获取软限位使能。

MC600:: SetLimitAble(short anxi, short limitable)

BOOL SetLimitAble(short anxi, short limitable);

返回值

调用成功返回TRUE, 否则返回FALSE。

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

short limitable 为字符D或E, D表示非使能, E表示使能

说明

设置软限位使能。

MC600:: GetOffset(short anxi)

float GetOffset(short anxi);

返回值

调用成功返回TRUE, 否则返回FALSE。

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

说明

获取回程距离。

MC600:: SetOffset(short anxi, float offset)

BOOL SetOffset(short anxi, float offset);

返回值

调用成功返回TRUE, 否则返回FALSE。

参数

short anxi 范围0-3, 0代表X轴, 1代表Y轴, 2代表Z轴, 3代表T轴。

float offset 回程距离, 根据实际需要。

说明

设置回程距离。

MC600:: Loaddefault()

BOOL Loaddefault();

返回值

调用成功返回TRUE，否则返回FALSE。

参数

无参数

说明

调用出厂默认值。

1. 建立连接的简单步骤:

```
MC600* m_pctrl;  
SetMeter(MC600* p_ctrl) //控件指针  
{  
    m_pctrl=p_ctrl;  
};  
Connect()//基本的连接  
{  
    if(!IsOpen())
```

```
{
    Open();
}
BOOL bResult = FALSE;
bResult = m_pctrl->Connect();
return bResult;
};

OnUSB()//带设置的连接 2
{
    CString str;
    int n = m_pctrl->SearchZolixUSBDevice ();
    if(n>0)
    {
        str = m_pctrl-> GetZolixUSBSerial (0);//0---n-1
        m_pctrl-> SetUSBSerials(str);
        m_pctrl->SetUSBMode(TRUE);
        m_pctrl->SetUSBSerial(str);
        this->Connect();
    }
};
```

2. 其他的函数

基本上直接调用就可以了，例如：

```
m_pctrl.GoHome(nAxis);
```